

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-217040

(43)Date of publication of application : 19.08.1997

(51)Int.Cl.

C09J 7/02

C09J 7/02

C09J 7/02

C09J133/08

(21)Application number : 08-255142

(71)Applicant : SEKISUI CHEM CO LTD

(22)Date of filing : 26.09.1996

(72)Inventor : ASADA KENJI
SAITO MASAO

(30)Priority

Priority number : 07316523 Priority date : 05.12.1995 Priority country : JP

(54) VINYL CHLORIDE RESIN BASED PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE SHEET

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a vinyl chloride resin-based pressure-sensitive adhesive tape having reduced change of adhesion with time and causing no loosening and peeling for a long period of time in the case that it is applied to a curved face board, in other word, having good peel-resistance under 90° constant load.

SOLUTION: An acrylic pressure-sensitive adhesive is prepared by copolymerizing 100 pts.wt. of n-butyl acrylate, 3–10 pts.wt. of acrylic acid and 0.03–0.2 pt.wt. of 2-hydroxyethyl (meth)acrylate, crosslinking the resultant acrylate copolymer with a weight-average molecular weight of 700,000–950,000 with a crosslinking agent to prepare an acrylic pressure-sensitive adhesive with a gel fraction of 35–50%. This pressure-sensitive adhesive is laminated on one surface of a vinyl chloride resin sheet containing a plasticizer with a molecular weight of 180–500 and an epoxidized soybean oil. The tensile shear displacement of this acrylic adhesive is 30–50μm/40μm in the cohesive force test.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.04.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the withdrawal
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application] 01.04.2004

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-217040

(43)公開日 平成9年(1997)8月19日

(51)Int.Cl. [*]	識別記号	府内整理番号	F I	技術表示箇所
C 09 J 7/02	J HT		C 09 J 7/02	J HT
	J JW			J JW
	J LE			J LE
133/08	J DE		133/08	J DE

審査請求 未請求 請求項の数 2 OL (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平8-255142	(71)出願人 積水化学工業株式会社 大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号
(22)出願日 平成8年(1996)9月26日	(72)発明者 麻田 健次 兵庫県尼崎市潮江5-8-6 積水化学工 業株式会社内
(31)優先権主張番号 特願平7-316523	(72)発明者 齊藤 雅男 兵庫県尼崎市潮江5-8-6 積水化学工 業株式会社内
(32)優先日 平7(1995)12月5日	
(33)優先権主張国 日本 (JP)	

(54)【発明の名称】 塩化ビニル樹脂粘着シート

(57)【要約】

【課題】 粘着力の経時変化が少なく、更に曲面板等に貼付した場合、長期間に渡って浮きや剥がれのない、つまり90°定荷重剥離保持力の良好な塩化ビニル樹脂粘着シートを提供する。

【解決手段】 n-ブチルアクリレート100重量部、アクリル酸3~10重量部及び2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレート0.03~0.2重量部が共重合されてなる重量平均分子量が70万~95万のアクリル系共重合体が架橋剤により架橋されたゲル分率が35~50%であるアクリル系粘着剤が、分子量が180~500の可塑剤及びエポキシ化大豆油を含有する塩化ビニル樹脂粘着シート。また、上記アクリル系粘着剤の凝集力試験における引張剪断変位量が30~50μm/40μmであることを特徴とする上記塩化ビニル樹脂粘着シート。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 *n*-ブチルアクリレート100重量部、アクリル酸3～10重量部及び2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレート0.03～0.2重量部が共重合されてなる重量平均分子量が70万～95万のアクリル系共重合体が架橋剤により架橋されたゲル分率が35～50%であるアクリル系粘着剤が、分子量が180～500の可塑剤及びエポキシ化大豆油を含有する塩化ビニル樹脂シートの一面に積層されていることを特徴とする塩化ビニル樹脂粘着シート。

【請求項2】 アクリル系粘着剤の凝集力試験における引張剪断変位量が30～50μm/40μmであることを特徴とする請求項1記載の塩化ビニル樹脂粘着シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は塩化ビニル樹脂粘着シートに関する。

【0002】

【従来の技術】屋外広告塔や建物の内外壁面等に商品廣告や社名や建物名を表示するために、もしくはその他の装飾等のために従来は金属や塗装された木材、その他プラスチック等を釘や接着剤等により各種の被着体に固定する工法や各種の被着体の表面に文字や図形を塗料等を用いて表現する工法が採られていた。上記工法に替わって最近では多数の色の塩化ビニル樹脂シートに粘着剤が積層された塩化ビニル樹脂粘着シートからカッティングマシーン等によって精緻な文字や図形を切り抜き組み合わせてアプリケーションシートに仮着し、施工を効率的に実施し得る形態にして上記装飾等に使用する工法が採られるようになってきている。

【0003】通常塩化ビニル樹脂シートには樹脂の溶融温度を下げる成形加工を容易にし、併せて柔軟性を向上させるためにジオクチルフタレート等の可塑剤やポリエステル系の高分子量の可塑剤等が添加されており、その添加量は一般に粘着シートの基材として使用される場合には樹脂100重量部に対し30重量部以上である。さらに、塩化ビニル樹脂シートの製造時、加工時、使用時等における熱、光、酸素等による分解劣化を低減するためにエポキシ化大豆油、金属石鹼等の安定剤が添加されている。

【0004】また、塩化ビニル樹脂粘着シートの粘着剤には通常耐候性の良好なアクリル系粘着剤が使用され、塩化ビニル樹脂粘着シートの用途に応じた品質を得るためにアクリル系粘着剤に使用されているアクリル系共重合体のモノマー構成、分子量分布、ゲル分率等の諸因子について種々検討が続けられている。しかし、塩化ビニル樹脂シートに配合されている可塑剤が粘着剤層へ移行し粘着剤層が軟化する、或いは塩化ビニル樹脂シートに配合されているエポキシ化大豆油が粘着剤層へ移行し架

橋昂進するという2点によって塩化ビニル樹脂粘着シートの粘着力が経時変化し、施工後に塩化ビニル樹脂粘着シートが剥がれる等の問題があった。

【0005】塩化ビニル樹脂シートに配合されている可塑剤の粘着剤層への移行を抑える方法として、塩化ビニル樹脂シートと粘着剤層の間にプライマー層等のバリア層を形成する方法が挙げられる。しかし、バリア層によって塩化ビニル樹脂粘着シート自体が剛直なものとなるため、装飾用として使用する場合貼付作業がしづらく施工性の悪いものになるという問題があった。

【0006】上記問題を解決する手段として、特開平2-18486号公報には共重合体に特定量の可塑剤を予め混合したアクリル系粘着剤を使用する方法が開示されている。この方法によれば塩化ビニル樹脂シートに配合されている可塑剤の粘着剤層への移行による粘着力の経時変化は少なくなるが、コルゲート板等の曲面板に貼付した場合谷部で長期間に渡って定荷重がかかり浮きや剥がれが発生するという問題があった。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、粘着力の経時変化が少なく、更に曲面板等に貼付した場合に長期間に渡って浮きや剥がれのない、つまり90°定荷重剥離保持力の良好な塩化ビニル樹脂粘着シートを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の塩化ビニル樹脂粘着シートは、*n*-ブチルアクリレート100重量部、アクリル酸3～10重量部及び2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレート0.03～0.2重量部が共重合されてなる重量平均分子量が70万～95万のアクリル系共重合体が架橋剤により架橋されたゲル分率が35～50%であるアクリル系粘着剤が、分子量が180～500の可塑剤及びエポキシ化大豆油を含有する塩化ビニル樹脂シートの一面に積層されていることを特徴とする。

【0009】本発明で使用されるアクリル系共重合体は、*n*-ブチルアクリレート、アクリル酸及び2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレートを均一に混合、共重合して得られる。

【0010】上記アクリル酸の配合量は、少なくなると得られるアクリル系粘着剤の凝集力が低下して90°定荷重剥離保持力が低下し、多くなると得られるアクリル系粘着剤の粘着力が経時で低下するので、*n*-ブチルアクリレート100重量部に対し3～10重量部、好ましくは4～9重量部、さらに好ましくは5～7重量部である。

【0011】上記2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレートは架橋基点となることを目的として共重合され、その配合量は少なくなると得られるアクリル系粘着剤の90°定荷重剥離保持力が低下し、多くなると経時でゲ

ル率が上昇して得られるアクリル系粘着剤の粘着力及び90°定荷重剥離保持力が低下するので、n-ブチルアクリレート100重量部に対し0.03~0.2重量部、好ましくは0.1~0.15重量部である。

【0012】上記共重合の方法としては従来公知の任意の重合方法が採用でき、例えば溶液重合、塊状重合、懸濁重合、乳化重合等が挙げられ、中でも添加剤が添加しやすいという点で溶液重合が好ましい。

【0013】上記溶液重合には一般に熱重合開始剤が使用される。熱重合開始剤としては、例えばメチルエチルケトンパーオキサイド、メチルイソブチルケトンパーオキサイド、シクロヘキサンパーオキサイド等のケトンパーオキサイド類、イソブチリルパーオキサイド、ベンゾイルパーオキサイド、2,4-ジクロロベンゾイルパーオキサイド、P-クロロベンゾイルパーオキサイド等のジアシルパーオキサイド類、ジイソプロピルベンゼンハイドロパーオキサイド、t-ブチルハイドロパーオキサイド等のハイドロパーオキサイド類、2,5-ジメチル-2,5-ジー(t-ブチルパーオキシ)ヘキサン、1,3-ビス-(t-ブチルパーオキシイソプロピル)ベンゼン、ジ-t-ブチルパーオキサイド等のジアルキルパーオキサイド類、1,1-ジー(t-ブチルパーオキシ)-3,3,5-トリメチルシクロヘキサン、1,1-ジー(t-ブチルパーオキシ)シクロヘキサン等のパーオキシケタール類、t-ブチルパーオキシピバレート、t-ブチルパーオキシ-2-エチルヘキサンエート、t-ブチルパーオキシイソブチレート等のアルキルパーエステル類、ジ-2-エチルヘキシルパーオキシジカーボネート、ビス-(4-t-ブチルシクロヘキシリ)パーオキシジカーボネート等のパーカーボネート類等の有機過酸化物の他に、2,2'-アゾビス-1イソブチロニトリル、2,2'-アゾビス-2-メチルブチロニトリル、2,2'-アゾビス-2,4-ジメチルバレニトリル、1,1'-アゾビス-1-シクロヘキサンカルボニトリル、ジメチル-2,2'-アゾビスイソブチレート、4,4'-アゾビス-4-シアノバレリックアシッド、2,2'-アゾビス-(2-アミノプロパン)ジヒドロクロライド等のアゾビス系化合物が挙げられる。

【0014】上記アクリル系共重合体の重量平均分子量は、小さくなるとゲル分率を高めても90°定荷重剥離保持力が低下し、大きくなると経時でゲル分率が上昇して得られるアクリル系粘着剤の粘着力及び90°定荷重剥離保持力が低下するので70万~95万、好ましくは80万~90万である。

【0015】上記重量平均分子量はゲルバーミエーションクロマトグラフ(GPC)法により標準ポリスチレン換算分子量として測定される。具体的には、アクリル系共重合体をテトラヒドロフランに溶解して0.5~1.0重量%の溶液とし、テトラヒドロフランを分散媒とし

て用いてゲル充填カラムで分離し、その溶出時間と溶出溶液の屈折率の関係から求められる。

【0016】本発明で使用されるアクリル系粘着剤は上記アクリル系共重合体が架橋剤により架橋されたものである。

【0017】上記架橋剤としては分子内にイソシアネット基を2個以上含有する多官能性イソシアネット系化合物が使用され、例えばトリレンジイソシアネット、水素化トリレンジイソシアネット、ナフチレン-1,5-ジーイソシアネット、ジフェニルメタンジイソシアネット、ヘキサメチレンジイソシアネット、トリメチロールプロパン変成トリレンジイソシアネット、トリフェニルメタントリイソシアネット、メチレンビス(4-フェニルメタン)トリイソシアネット等が挙げられる。架橋剤は単独で使用されてもよいし2種類以上併用されてもよい。架橋剤の添加量は、少なくなると得られるアクリル系粘着剤のゲル分率が低下して耐熱性が低下し、多くなると得られるアクリル系粘着剤のゲル分率が高くなり粘着力及び90°定荷重剥離保持力が低下するので、アクリル系共重合体100重量部に対して0.001~5重量部が好ましく、より好ましくは0.01~3重量部である。

【0018】本発明で使用されるアクリル系粘着剤のゲル分率は、小さくなると90°定荷重剥離保持力が低下し、大きくなると経時の粘着力及び90°定荷重剥離保持力が低下するので35~50%である。

【0019】上記ゲル分率は以下の方法により測定した値である。まず、約0.2gのアクリル系粘着剤を秤取して50gのテトラヒドロフラン中に24時間浸漬した。これを200メッシュのステンレス製金網で沪過し、金網上の残留物を110°Cのオーブンにて3時間乾燥した後重量を秤量した。秤取したアクリル系粘着剤の重量に対する残留物の重量の比をゲル分率として百分率で算出した。

【0020】上記アクリル系粘着剤の凝集力試験における引張剪断変位量は、小さくなると粘着力が経時で低下し、大きくなると得られる塩化ビニル樹脂粘着シートの90°定荷重剥離保持力が低下するので30~50μm/40μmが好ましく、さらに好ましくは35~45μm/40μmである。

【0021】本発明でいう凝集力試験における引張剪断変位量の測定方法は、温度23°C、相対湿度65%の環境条件下において、図1に示したように、図示しない取付治具に幅25×長さ5mmのステンレス板(SUS#304)1を固定し、これを幅25×長さ200mmの塩化ビニル樹脂粘着シート20のほぼ中央に幅方向が平行で全面が接触するよう配置し、接触部分を塩化ビニル樹脂粘着シートの上から2kgのローラーで2往復させて貼付する。尚、21は塩化ビニル樹脂シート、22はアクリル系粘着剤層である。この時、塩化ビニル樹脂粘

着シートは滑車3、3を経由して両端に50gの重り40、40を糸で吊り下げてつり合わせてある。塩化ビニル樹脂粘着シートと滑車の間には貼り付かないようにポリエチレンテレフタレートフィルム5、5を設けてある。次に、一方の重り40に300gの重り41を追加して3分間放置する。その後重り41を除去してつり合った状態で3分間放置後の変位量を図示しない検知手段で測定する。このズレはアクリル系粘着剤の厚さに依存するので、アクリル系粘着剤層の厚さ40μm当たりに換算する。また、塩化ビニル樹脂シートの変位は無視できるものとする。

【0022】測定には市販の測定機、例えば旭精工社製・山本式平板型凝集力測定機等を使用してμmの単位で測定値を得ることができる。

【0023】本発明で使用される塩化ビニル樹脂シートは、塩化ビニル樹脂、分子量が180～500の可塑剤及びエポキシ化大豆油からなる組成物をカレンダー法等によりシートに成形したものである。

【0024】上記可塑剤はカレンダー法等によって塩化ビニル樹脂シートを製造する際に特に好適に使用されるものであり、例えばジオクチルフタレート（分子量391）、ジメチルフタレート（分子量194）、ジエチルフタレート（分子量222）、ジブチルフタレート（分子量278）、ジヘプチルフタレート（分子量363）、ジブチルアジペート（分子量258）、ジヘキシリアジペート（分子量314）、ジエチレングリコールジベンゾエート（分子量314）等が挙げられる。可塑剤は単独で使用されていてもよいし2種以上が併用されてもよい。

【0025】上記塩化ビニル樹脂シートには必要に応じてエポキシ化大豆油以外の熱安定剤、着色剤等が添加されていてもよい。

【0026】上記熱安定剤としては、例えば金属石鹼系熱安定剤、有機スズ系熱安定剤、鉛系熱安定剤、非金属熱安定剤等が挙げられる。上記金属石鹼系熱安定剤としては、例えばPb、Cd、Ba、Zn、Ca等とステアリン酸、ラウリン酸、リシノール酸、ナフテン酸、2-エチルヘキソイン酸等からなる金属石鹼が挙げられ、具体的には、Cd-Ba系熱安定剤、Ba-Zn系熱安定剤、Ca-Zn系熱安定剤、Ba-Pb系熱安定剤、Cd-Ba-Zn系熱安定剤、Cd-Mg-Zn系熱安定剤等が挙げられる。

【0027】上記有機スズ系熱安定剤としては、例えばジブチルスズジラウレート、ジブチルスズスマレート、ジブチルスズメルカプチド等が挙げられる。上記鉛系熱安定剤としては、例えば鉛白、塩基性亜硫酸鉛、三塩基性硫酸鉛、二塩基性亜リン酸鉛、二塩基性フタル酸鉛、三塩基性マレイン酸鉛、シリカゲル共沈珪酸鉛、二塩基性ステアリン酸鉛、ステアリン酸鉛等が挙げられる。

【0028】上記非金属熱安定剤としては、例えば

(i) エポキシ化植物油、エポキシ化脂肪酸エステル、エポキシ化脂環式化合物、ビスフェノールAジグリシルエーテル、エポキシ化ポリブタジエン等のエポキシ化化合物、(ii) トリブチルホスファイト、トリイソオクチルホスファイト、トリイソデシルホスファイト、トリラウリルホスファイト等のトリアルキルホスファイト、(iii) モノイソオクチルジフェニルホスファイト、モノイソデシルジフェニルホスファイト、ジイソオクチルモノフェニルホスファイト等のアルキルアリールホスファイト、(iv) トリフェニルホスファイト、トリス(p-フェニルフェニル)ホスファイト、トリス(o-シクロヘキシルフェニル)ホスファイト等のホスファイト、(v) アセチルアセトン、ベンゾイルアセトン、ベンゾイルプロピオニルメタン等のβ-ジケトン等が挙げられる。

【0029】上記着色剤としては、例えばアゾ系、フタロシアニン系、ベンゾフェノン系、ベンゾトリアゾール系等の有機顔料、カーボンブラック、酸化物系、クロム酸モリブデン酸系、硫化物・セレン化物系、フェロシアニン化物系等の無機顔料等が挙げられる。

【0030】本発明の塩化ビニル樹脂粘着シートは、上記塩化ビニル樹脂シートの一面に上記アクリル系粘着剤を塗布乾燥したものである。塗布の方法としては従来公知の任意の方法が採用でき、例えばナイフコーナー、コンマロールコーナー、その他のロールコーナーによる方法等が挙げられる。また、アクリル系粘着剤を直接塩化ビニル樹脂シートに塗布乾燥する方法の他に、離型処理した工程紙の離型処理面に一旦アクリル系粘着剤を塗布乾燥した後、塩化ビニル樹脂シートの一面に転写する転写法等も挙げられる。

【0031】

【発明の実施の形態】以下に実施例を掲げて本発明の実施の態様を更に詳しく説明するが、本発明はこれら実施例のみに限定されるものではない。

【0032】

【実施例】

(実施例1～4、比較例1～5)

塩化ビニル樹脂シートの作製

塩化ビニル樹脂（鐘淵化学社製、商品名「PSH10」）100重量部、ジオクチルフタレート（分子量=390）50重量部、エポキシ化大豆油（東京ファインケミカル社製、商品名「NF-3000」）3重量部、Ba-Zn系安定剤（堺化学社製、商品名「LBZ-900」）2重量部、カーボンブラック（大日精化社製、商品名「ダイニックカラーSZ7740B」）3重量部を均一に混合した後カレンダー法にて厚さ120μmのシートに成形し塩化ビニル樹脂シートを得た。

アクリル系粘着剤の作製

還流冷却管、温度計、攪拌機を備えたセパラブルフラスコ中に、表1に示した所定量のn-ブチルアクリレ

ト、アクリル酸及び2-ヒドロキシエチルメタクリレートを酢酸エチル100重量部とともに添加し、窒素ガスバージを行いながら還流するまで昇温し保持した。次に、2, 2'-アゾビス-1ソブチロニトリルの5重量%酢酸エチル溶液を最初に0.1重量部、30分後に0.1重量部、1時間30分後に0.2重量部、3時間後に0.8重量部をそれぞれ30分かけて添加し、全量添加後更に5時間かけて重合しアクリル系共重合体の溶液を得た。得られたアクリル系共重合体の重量平均分子量は表1に示した通りであった。

【0034】次に、上記アクリル系共重合体溶液の固形分100重量部に対して架橋剤（日本ポリウレタン社製、商品名「コロネートL-55」）1.8重量部を均一に混合して架橋しアクリル系粘着剤溶液を得た。得られたアクリル系粘着剤溶液を離型処理した工程紙の離型処理面に塗布乾燥し、工程紙上に厚さ40μmのアクリル系粘着剤シートを得た。得られたアクリル系粘着剤シートのゲル分率及び凝集力試験における引張剪断変位量は表1に示した通りであった。

【0035】塩化ビニル樹脂粘着シートの作製

上記塩化ビニル樹脂シートの一面に転写法により上記アクリル系粘着剤層を40°Cで積層し塩化ビニル樹脂粘着シートを得た。

【0036】実施例1～4及び比較例1～5で得られた塩化ビニル樹脂粘着シートの性能を評価するため①ゲル

分率、②粘着力及び③90°定荷重剥離保持力について以下の方法で試験し試験結果を表1及び2に示した。

【0037】①ゲル分率

作製直後、70°C×5日、70°C×10日、70°C×15日経過後の塩化ビニル樹脂粘着シートのゲル分率を算出した。

【0038】②粘着力

作製直後、70°C×5日、70°C×10日、70°C×15日経過後の25mm幅の塩化ビニル樹脂粘着シートについて、JIS Z 0237に準拠して180°引きはがし粘着力を測定した。

【0039】③90°定荷重剥離保持力

作製直後、70°C×5日、70°C×10日、70°C×15日経過後の塩化ビニル樹脂粘着シートを25mm幅の短冊状にカットし、50×120×2mmのステンレス板(SUS #304)の中央部に貼付面積が25×80mmとなるように2kgの圧着ローラーで2往復させ圧着して貼り付けた後、60°C恒温槽内で塩化ビニル樹脂粘着シート貼付面を下向きに置いて20分間放置し、更に塩化ビニル樹脂粘着シートの一方の端部にステンレス板に対して90°の方向に100gの荷重をかけた後の2時間後の剥がれ長さを測定した。

【0040】

【表1】

	実施例				比較例				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5
α-マカルベート(重量部)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
アクリル酸(重量部)	4	6	7	5	8	15	6	9	4
2-ヒドロキシエチルメタクリレート(重量部)	0.05	0.10	0.15	0.18	0.30	0.10	0.10	0.10	0.05
重量平均分子量	80万	90万	80万	88万	90万	75万	43万	95万	70万
引張剪断変位量(μm/40μm)	44	40	38	31	22	27	31	21	54
ゲル分率 (%)									
	作製直後	36	40	38	41	62	58	42	65
	70°C×5日間	37	41	40	41	70	68	42	78
	70°C×10日間	38	41	45	44	79	79	43	88
	70°C×15日間	40	46	47	48	90	82	45	92

【0041】

【表2】

		実施例				比較例				
		1	2	3	4	1	2	3	4	5
粘着力	(g/25mm)									
	作製直後	2150	2100	2100	2080	2080	2000	2100	2090	2100
	70°C×5日間	2120	2100	2100	2050	1370	1520	2090	1200	2100
	70°C×10日間	2010	2060	2020	2000	1030	1100	2090	680	2060
	70°C×15日間	1990	2000	2000	1950	590	780	2000	360	2000
90°定荷保重持剝離	(mm)									
	23°C×24時間	0	0	0	0	17	4	19	5	5
	70°C×5日間	1	1	1	1	35	落下	30	落下	落下
	70°C×10日間	1	1	1	1	落下	落下	35	落下	落下
	70°C×15日間	1	2	2	2	落下	落下	40	落下	落下

【0042】

【発明の効果】本発明の塩化ビニル樹脂粘着シートは上記構成を有しているため粘着力の経時変化が少なく、かつ、曲面板等に貼付した場合、長期に渡って浮きや剥がれのないものとなっている。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本発明の凝集力試験を模式的に示した図である。

【符号の説明】

- 1 ステンレス板
- 20 塩化ビニル樹脂粘着シート
- 21 塩化ビニル樹脂シート
- 22 アクリル系粘着剤層
- 3 滑車
- 40 50gの重り
- 41 300gの重り
- 5 ポリエチレンテレフタレートフィルム

【図1】

